

3.07.2024

Et nukleart sikkerhedsdilemma: Skal Europa have sin egen atomparaply?

Europa står over for afgørende strategiske beslutninger om sikkerhed og forsvar. Det gælder ikke blot konventionelle styrker, men ultimativt også en fremtidig nuklear sikkerhedsstrategi.

Skrevet af

Jacob Kaarsbo
📞 +4525123486
✉️ jacob@thinkeuropa.dk

Daniel Holsting
✉️ daniel@thinkeuropa.dk

Kontakt



Jacob Kaarsbo
📞 +4525123486
✉️ jacob@thinkeuropa.dk



Daniel Holsting

✉ daniel@thinkeuropa.dk

Hovedkonklusioner

- Debatten om atomvåben i Europa blev i foråret genstartet efter årtiers nedprioritering. Det står klart, at der i blandt andet Tyskland og Frankrig er uenighed om atomvåbenspørgsmålet. I lyset af den sikkerhedspolitiske udvikling er det dog ikke sandsynligt, at Europa kan fortsætte med at undvige debatten.
- Europas og USA's sikkerhedspolitiske interesser divergerer i stigende grad. Samtidig skaber et aggressivt og ekspansionistisk Rusland et behov for, at Europa genovervejer sine forældede og fragmenterede nukleare afskrækkelseskapaciteter.
- De europæiske NATO-lande Frankrig og Storbritannien råder over atomvåben, men deres arsenaler er beskedne sammenlignet med Rusland og USA. En effektiv fransk-britisk atomparaply over Europa forudsætter omfattende oprustning for at kunne matche de russiske kapaciteter. I den forbindelse opstår spørgsmålene om kommando, kontrol og finansiering af en udvidet nuklear struktur.
- Præsidentvalget i USA bliver sandsynligvis afgørende for, hvor intens og tidskritisk debatten bliver. Et valg af Donald Trump vil muligvis sætte Europa i en situation, hvor der hurtigt skal træffes vidtgående beslutninger om en europæisk atomparaply. Det gælder, uanset hvordan den grumsede politiske situation i Frankrig udvikler sig.

Debatten om atomvåben i Europa er genstartet efter årtiers nedprioritering

"Vi skal konsolidere den nukleare alliance, vi har opbygget."^[1] Sådan lød det fra Frankrigs præsident, Emmanuel Macron, d. 25. april, da han på Sorbonne-universitetet holdt en tale om sine visioner for Europa.

Betydningen af atomvåben har sjældent været genstand for offentlig debat, siden Sovjetunionen gik i opløsning i 1990-91 og i de efterfølgende år, hvor der ikke var en erkendt trussel fra den store nabo i øst. Men de seneste måneder er debatten om atomvåben i Europa blevet genstartet, blandt andet efter Macrons tale på Sorbonne. Ikke overraskende står det klart, at der i de europæiske lande er uenighed om emnet.

I et interview med *The Economist* d. 29. april luftede Macron muligheden for at bruge franske atomsprænghoveder som en del af et troværdigt europæisk forsvar mod Rusland.^[2] Macron opfordrede også til en "strategisk dialog" om rollen for Frankrigs nukleare afskrækkelse i Europas kollektive sikkerhed.

Den franske præsidents udtalelser er ansporet af sikkerhedssituationen i Europa. På den ene side er der et aggressivt Rusland og på den anden side den tiltagende erkendelse af, at USA's sikkerhedsgaranti i Europa ikke kan tages for givet, herunder den amerikanske atomparaply over Europa. USA og Europa har i stigende grad forskellige sikkerhedspolitiske interesser, og debatten op til det kommende amerikanske præsidentvalg viser, at det er en mulighed, at paraplyen ultimativt bliver foldet sammen.

Macron præciserede bevidst ikke, hvad han mente med, at franske atomvåben skal have en "europæisk dimension", hvilket har efterladt rum for fortolkning og debat. Flere af Macrons europæiske kolleger har tolket hans udtalelser som et tilbud om, at Frankrig kan udvide sin atomvåbenbeskyttelse til andre europæiske lande.

Macrons opråb om, at franske atomvåben kan udgøre en rygrad i en europæisk afskrækkelseskapacitet, skal ses i lyset af hans gentagne forsøg på at indlede en strategisk dialog med sine europæiske allierede. Her henviser Macron til det fransk-tyske samarbejde i EU, hvor Tyskland indtil videre har været tøvende over for at indgå i en sådan dialog.

Splittede Tyskland og håndfaste Polen

Også NATO's generalsekretær, Jens Stoltenberg, har for nylig udtalt sig om atomvåben: "Jeg vil ikke gå ind i operationelle detaljer om, hvor mange nukleare sprænghoveder, der skal være operationelle, og hvilke der skal opbevares, men vi er nødt til at rådføre os om disse spørgsmål," sagde Stoltenberg i et interview med Telegraph tidligere på måneden.^[3] "Det er præcis, hvad vi gør," tilføjede han. Denne fortrolige rådføring, som Stoltenberg henviser til, er sandsynligvis præget af de forskellige holdninger i Europa til det nukleare spørgsmål.

Tyskland og kansler Olaf Scholz har indtil for nylig konsekvent nægtet at indgå i en strategisk dialog om franske og europæiske atomvåben. Scholz anfører, at en sådan debat er utidig og uansvarlig, idet den sår tvivl om troværdigheden ved den amerikanske nukleare beskyttelse og det transatlantiske samarbejde i almindelighed. Flere tyske politiske profiler er dog uenige med Scholz og er villige til at indgå i debatten om en fremtidig europæisk atomparaply, hvis USA's sikkerhedsgaranti ophører.

Den tyske finansminister, Christian Lindner fra det liberale regeringsparti FDP, udtalte i februar, at Donald Trumps mulige genvalg som amerikansk præsident bør være en

anledning til at genoverveje Europas nukleare afskrækkelse. "Når fred og frihed står på spil, bør vi ikke vige disse vanskelige spørgsmål", lød det fra Lindner,[\[4\]](#) som dermed sendte et kraftigt signal til Scholz om, at Tyskland bør indgå i en strategisk dialog med europæiske allierede om den nukleare sikkerhedssituation i Europa.

Også Scholz' partifælle og spidskandidat ved det overståede Europa-Parlamentsvalg, Katarina Barley, har sat spørgsmålstegn ved pålideligheden af den amerikanske atomparaply over Europa.[\[5\]](#)

To prominente tyske skikkelser i form af Lindner og Barley afviger dermed fra Scholz' linje, der hidtil har afvist debatten om en kursændring i Europas og NATO's nukleare afskrækkelse. Dette afslører de sprækker, der er i den tyske debat om atomvåben.

Det er ikke første gang, at der i Tyskland er debat om spørgsmålet om nuklear afskrækkelse. Tilbage i 2018 antændte Trump en lignende debat, som dog hurtigt forstummede, da Trump tabte præsidentvalget i 2020. Debatten genopblussede i kølvandet af Ruslands invasion af Ukraine. Det gav anledning til, at Tysklands regering ændrede den officielle holdning til amerikanske NATO-atomvåben på tysk territorium. Derfor er der i dag deployeret flere amerikanske atomvåben på tyske militærbaser.[\[6\]](#)

Udover Frankrig og Tyskland har Polen også meldt sig ind i debatten om atomvåben i Europa. Den 22. april sagde den polske præsident, Andrzej Duda, at Polen er parat til at tage imod atomvåben på polsk territorium, såfremt NATO skulle finde det nødvendigt.[\[7\]](#) I Polen er der tilsyneladende ikke enighed om vejen frem og både premierminister Donald Tusk og udenrigsminister Radek Sikorsky har kritiseret præsidenten for at gå ud offentligt med en så vidtgående melding uden at have sikret sig enighed først.[\[8\]](#) Dudas udtalelse er dog et signal om, at der i dele af det politiske etablissement i Polen er vilje til at gå hele vejen, når det kommer til det nukleare forsvar af Europa.

Debatten har ikke for alvor spredt sig til andre store lande i Europa som f.eks. Italien og Spanien. Førstnævnte er værtsland for amerikanske atomvåben, men der har ikke været markant debat om emnet de seneste måneder.

Fra Biden-administrationens side har der senest været udtalelser fra nogle af topfolkene, som tyder på, at USA gør klar til at kunne deployere flere atomvåben til Europa, hvis præsidenten beslutter det. De overvejelser skyldes, at Rusland sidste år

besluttede at suspendere sin deltagelse i Ny Start-traktaten fra 2010 om at reducere antallet af atomvåben.[\[9\]](#)

Et uundgåeligt emne for Europas fremtid

Debatten har indtil nu tydeliggjort, at der i store europæiske lande er uenighed om atomvåbenspørgsmålet. Den sikkerhedspolitiske udvikling betyder dog, at Europa sandsynligvis ikke kan undvige debatten og bliver nødt til at finde en vej frem.

Ultimativt risikerer Europa, at den nuværende amerikanske atomparaply over Europa foldes sammen. Men selv i de knap så ultimative scenarier er det en realitet, at der er en voksende divergens mellem USA's og Europas sikkerhedspolitiske interesser, efterhånden som USA skifter fokus mod Kina.

Uanset hvad udfaldet bliver af det kommende amerikanske præsidentvalg, står Europa til at skulle tage mere forsvarspolitisk ansvar på grund af den stigende sikkerhedspolitiske interesseforskel mellem Europa og USA. Macrons åbning af det nukleare spørgsmål er det ultimative omdrejningspunkt i den debat. Realiteten er, at Europa kan insistere nok så meget på oprustning af konventionelle styrker, men hvis det i sidste ende ikke bakkes op af en nuklear kapacitet, nytter det ikke så meget i forhold til Rusland. Hvis Europa mere eller mindre nødtvunget bliver nødt til at sige "A", bliver Europa også nødt til at sige "B".

Tre NATO-lande, Frankrig, Storbritannien og USA, er allerede atommagter. De tre er i færd med at geninvestere i nukleare kapaciteter, herunder modernisering af de atomvåbenbevæbnede ubåde.[\[10\]](#)

Det er muligt, at den sikkerhedspolitiske udvikling kombineret med den forestående modernisering af de nukleare kapaciteter bliver den katalysator, der betyder, at de to europæiske atommagter og øvrige allierede drøfter mulighederne for at skabe en samlet europæisk nuklear kommandostruktur.

Under alle omstændigheder er det relevant for Europa at forholde sig til, hvordan man vil agere i et nyt nukleart sikkerhedspolitisk dilemma, hvor Europa i højere grad selv skal tage vare om egen sikkerhed. Spørgsmålet er, om Europa skal have sin egen atomparaply?

En europæisk søjle i NATO

Debatten om atomvåben i Europa er tæt knyttet til spørgsmålet om Europas sikkerhed og behovet for øget selvstændighed eller strategisk autonomi. Dette afspejles i udtrykket “en europæisk søjle i NATO”,[\[11\]](#) som understreger nødvendigheden af at styrke den europæiske forsvarskapacitet. Det er en tosidet debat.

NATO's sikkerhedsstruktur er traditionelt baseret på USA's sikkerhedsgaranti, som i sidste ende baserer sig på den amerikanske nukleare sikkerhedsparaply. Mens europæiske lande fortsat værdsætter denne beskyttelse, er der en stigende erkendelse af, at USA's engagement i Europa sandsynligvis er ved at ændre sig. Derfor søger de fleste europæiske lande at opretholde den amerikanske sikkerhedsgaranti, men forbereder sig samtidig på situationer, hvor den amerikanske støtte måtte blive reduceret. Europa vil sandsynligvis fortsat forsøge at værne om alliancen med USA, men også sikre sig mod fremtidige amerikanske præsidenter, der ikke er stålsatte omkring at ville forsvare hver centimeter af NATO's territorium. Erfaringen med NATO siden Den Kolde Krig viser, at den ubøjelige forpligtelse til kollektivt forsvar fra navnlig amerikansk side, men også øvrige NATO-allierede, har en afskrækkende effekt. Det er den såkaldte “musketér-ed”, NATO's artikel 5, der siger, at en angreb på ét land er et angreb på alle.

Det er efterhånden en udbredt opfattelse, at Europa skal være i stand til forsvare sig over for et aggressivt Rusland i konventionel forstand. Hvis det også kommer til at gælde det nukleare forsvar af Europa, er debatten dog langt mere kompleks. Frankrig og Storbritannien vil komme til at spille nøgleroller i en europæisk søjle i NATO, der også omfatter nukleare spørgsmål.

Hvem skal i givet fald kunne trykke på den røde knap?

Den politiske udvikling i USA og senest også Frankrig er eksempler på, at den konstante mulighed for magtskifte i demokratier giver usikkerhed i internationale alliancer, især inden for sikkerhedspolitik og håndtering af atomvåben. Det kan underminere stabiliteten og tilliden til eksisterende sikkerhedsgarantier. De fleste europæere har mere eller mindre taget USA's sikkerhedsgaranti for givet siden NATO blev dannet, men ikke mindst Trumps første præsidentperiode og muligheden for endnu en har påvirket den transatlantiske alliance negativt. En underliggende del af debatten om deling af franske atomvåben med Europa afspejler en tilsvarende bekymring. Usikkerhed om fremtidige franske ledes prioriteringer skaber

forsigtighed blandt europæiske partnere. Aktuelt er det frygten for Marine Le Pen og hendes parti, Rassemblement National, der er EU-skeptisk, ikke vil støtte Ukraine i samme omfang, som har plejet tæt omgang med Putins Rusland, og som har udtrykt ønske om at forlade NATO's integrerede militære struktur.

Usikkerheden forstærkes af, at Frankrig indtil videre insisterer på at bevare suveræn kontrol over sine atomvåben i en evt. europæisk forsvarsstrategi. I modsætning til Storbritannien deltager Frankrig ikke i NATO's Nukleare Planlægningsgruppe[12]. I det omtalte interview med The Economist gjorde Macron det klart, at Frankrig vil fastholde den operationelle kontrol over sine atomvåben, selv hvis de skal indgå i en fremtidig europæisk forsvarsstrategi.[13] Et Frankrig med suveræn kontrol over sine atomvåben, der tjener som et centralt led i Europas sikkerhedsgaranti, vil positionere landet som en primær garant for europæisk sikkerhed. Denne holdning bidrager til den begrænsede entusiasme i de øvrige europæiske hovedstæder, som frygter en skævvridning af europæisk magtbalance. Hvis der skal fremdrift i Macrons forslag, vil et første skridt sandsynligvis være, at Frankrig bliver en del af NATO's Nukleare Planlægningsgruppe.

Macron erkendte i sit interview med The Economist, at franske atomvåben ikke alene kan udgøre den europæiske nukleare søjle i NATO. Derfor lagde han ved samme anledning vægt på "et geografisk Europa" i modsætning til et "institutionelt Europa", dvs. EU. Det er for at inddrage naboen og atommagten, Storbritannien, der også har en strategisk interesse i et stærkt nukleart forsvar af Europa. Som bekendt forlod Storbritannien EU i 2020. I interviewet opfordrede Macron til at styrke det fransk-britiske samarbejde om forsvaret af Europa.[14]

Finansiering vil være et nøglespørgsmål, hvis Frankrig og Storbritannien skal forpligte deres atomvåben til kollektivt forsvar af Europa. Atomvåbenkapacitet er dyrt. Både Storbritanniens og Frankrigs atomvåben er hovedsageligt baseret på ubåde. Storbritannien er i gang med at bygge nye atombevæbnede ubåde, som forventes at blive operationelle i begyndelsen af 2030'erne. Den anslåede pris er 41 milliarder pund (svarende til ca. 359,85 milliarder DKK).[15] Frankrigs opgradering af sine atomubåde er anslået til en investering på 10,4 milliarder euro (ca. 77,57 milliarder DKK).[16] Omkostningen til Frankrigs atomvåbenprogram har historisk udgjort 10-11 % af forsvarsbudgettet. Det tal er steget de senere år.[17] Storbritanniens atomvåbenprogram udgjorde i 2020 6 % af forsvarsbudgettet.[18]

En mulighed er, at de europæiske lande som modydelse for en fransk-britisk atomparaply skal betale driften af den. Men spørgsmålet er, om europæiske lande,

der i forvejen er økonomisk pressede af blandt andet øgede forsvarsudgifter, er villige til at betale for, at en fransk præsident eller britisk premierminister sidder med den operationelle kontrol og ansvaret for Europas nukleare sikkerhedsgaranti?

Etableringen af en europæisk nuklear søjle i NATO rejser to afgørende spørgsmål: Hvem skal finansiere den, og hvem får autoriteten til at trykke på den røde knap?

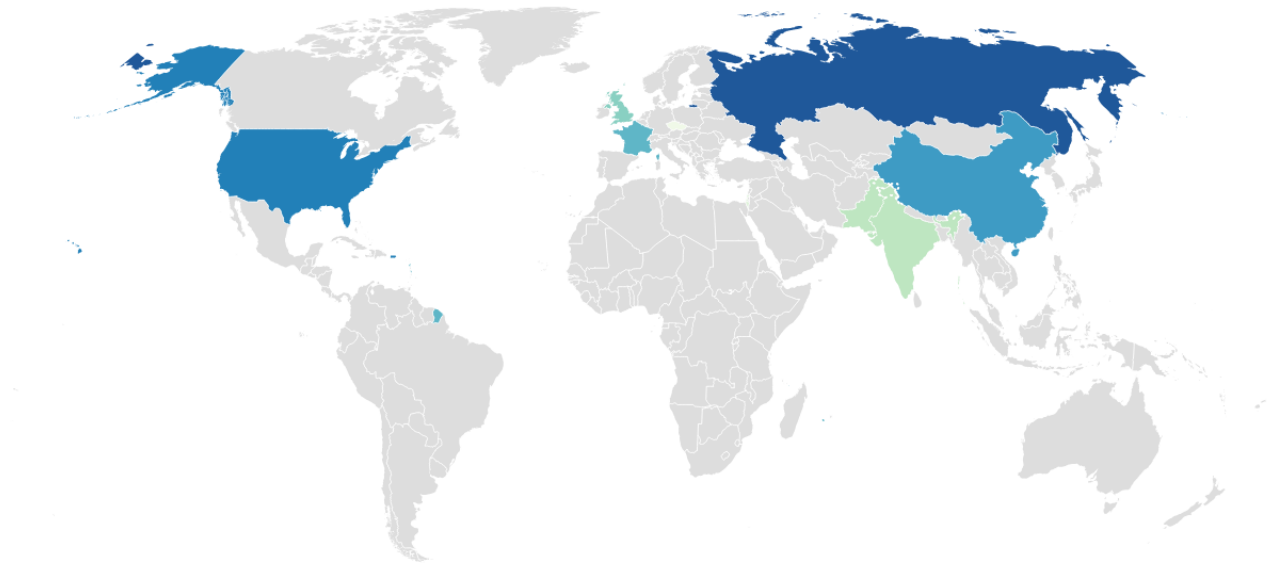
Europa mangler mindst 1000 ekstra sprænghoveder

En forening af Frankrigs og Storbritanniens atomvåben udgør omkring 550 nukleare sprænghoveder, ifølge estimater fra tænketanken Federation of American Scientists. [19] Til sammenligning estimeres Rusland at råde over 5580 nukleare sprænghoveder, mens USA har 5044. Selv hvis Europa samlede de franske og britiske atomvåben til fælles forsvar, ville arsenalet stadig være væsentligt underlegent i forhold til Rusland.

Land	Antal nukleare sprænghoveder
Rusland	5580
USA	5044
Kina	500
Frankrig	290
Storbritannien	255
Pakistan	170
Indien	170
Israel	90
Nordkorea	50

Estimeret global opgørelse af nukleare sprænghoveder

Antal nukleare sprænghoveder i 2024

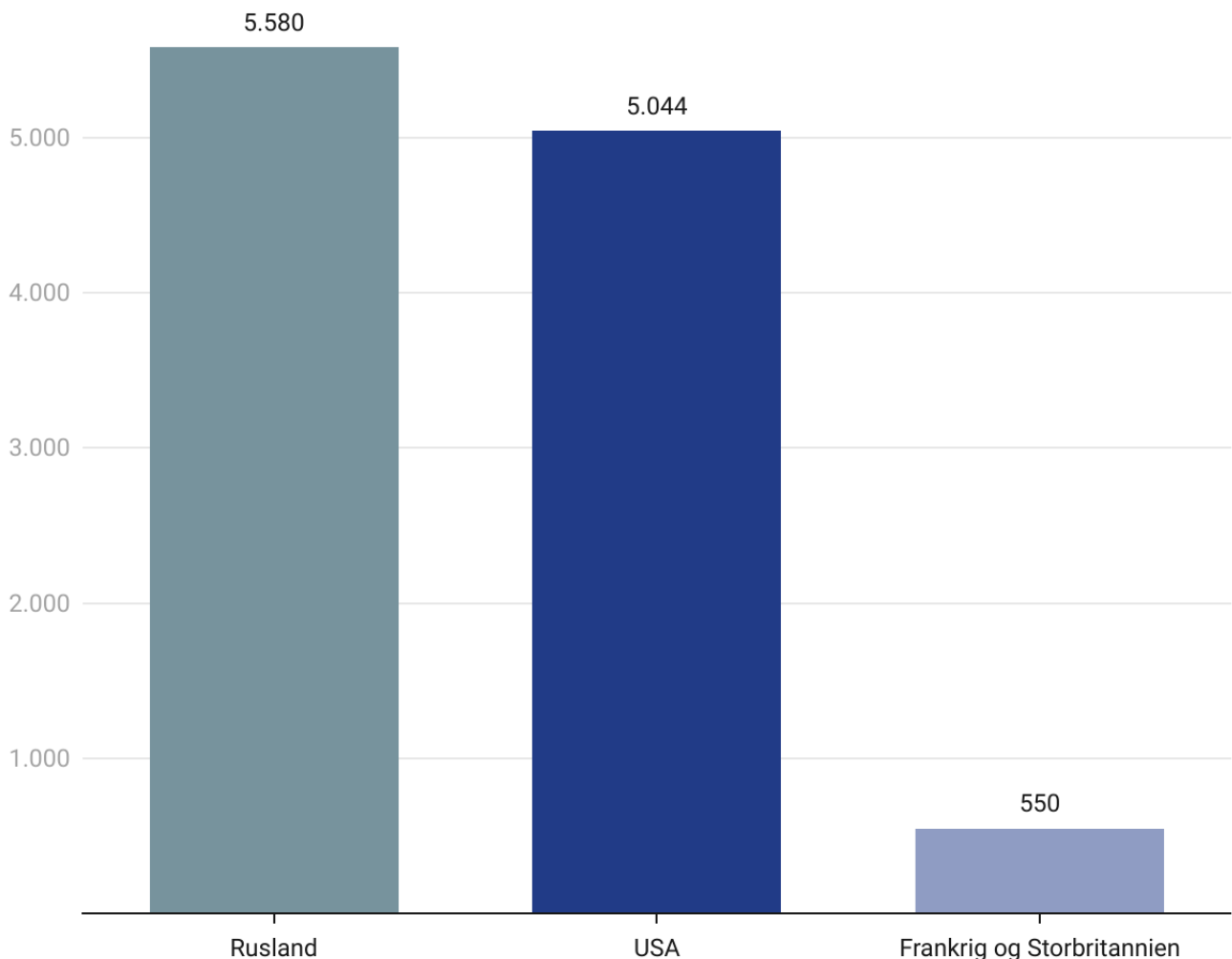


Kort: Tænk tanken EUROPA • Kilde: Federation of American Scientists • Lavet med Datawrapper

Antal nukleare sprænghoveder

Numerisk sammenligning af nukleare sprænghoveder for udvalgte lande (2024).

Rusland USA Frankrig og Storbritannien



Grafik: Tænketanken EUROPA • Kilde: Federation of American Scientists • Lavet med Datawrapper

I 2010 underskrev USA og Rusland den såkaldte Ny Start-aftale, som sigtede mod en markant reduktion i antallet af nukleare sprænghoveder.[\[20\]](#) Aftalen fastsatte en grænse på maksimalt 1550 aktive sprænghoveder for hver part. Rusland trak sig fra aftalen i februar 2023 og en tilbagevenden er usandsynlig.[\[21\]](#) Putin har endda givet udtryk for, at Rusland vil udvide sine nukleare kapaciteter for at "bevare den globale magtbalance".[\[22\]](#) Hvis Europa skal stå for sin egen afskrækkelse mod Rusland, er det derfor givet, at det vil kræve omfattende nuklear oprustning.

Det er usikkert, hvor stor oprustning, der vil være behov for, hvis Europa skal have sin egen afskrækkelse. Det er sandsynligvis omkring de 1550 aktive sprænghoveder, som USA og Rusland blev enige om i Ny Start-aftalen. Det er dog hævet over enhver

tvivl, at en paraply over hele Europa vil kræve omfattende investeringer. For det første vil det kræve flere sprænghoveder. Det gælder dels strategiske atomsprænghoveder, men navnlig langt flere taktiske våben. Aktuelt har Storbritannien ingen taktiske atomvåben, mens Frankrig har et mindre antal. Uden evne til gradvis eskalation fra taktiske til strategiske atomvåben svækkes afskrækkelsen. Ved f.eks. et russisk angreb med taktiske atomvåben på en slagmark i Baltikum er det nødvendigt at have andre muligheder end at anvende strategiske atomvåben mod en russisk storby. For det andet skal der diversificeres i fremføringsplatforme. Der skal langt flere fly til at supplere ubådskapaciteten. Aktuelt kan omkring 20% af Frankrigs kapacitet fremføres fra fly, mens Storbritannien ikke har en flykapacitet til formålet[23].

Europas nukleare dilemma

Udfaldet af det amerikanske præsidentvalg i november vil have altafgørende betydning for debatten om europæiske atomvåben. Hvis Trump bliver valgt, kan alt ske med såvel konventionel som nuklear afskrækkelse. Trump kan ikke melde USA ud af NATO, da det kræver et flertal på to-tredjedele i Senatet. Til syvende og sidst er det dog præsidenten, der beslutter, om amerikanske soldater skal sendes i krig. Det gælder ultimativt også atomslagstyrken. Indtil videre kan det slås fast, at det er usikkert, om Trump har europæernes ryg.

Hvis Biden får en periode mere i Det Hvide Hus vil der næppe komme ændringer i den nuværende nukleare afskrækkelse i hans anden præsidentperiode. Biden vil forsvare hver en centimeter af NATO. Men selv hvis Biden vinder, vil spørgsmålet om, hvad der sker ved det næste præsidentvalg, lure under overfladen. Vil USA vælge flere præsidenter, der er stålsatte i forhold til den transatlantiske alliance? På det konventionelle område ved vi allerede, at Europa efter al sandsynlighed skal kunne håndtere truslen fra Rusland. Det gælder sandsynligvis også Balkan, Kaukasus, Mellemøsten og Nordafrika. Ultimativt skal de konventionelle styrker dog bakkes op af nukleare styrker, og i det spørgsmål vil usikkerheden fortsætte.

Selv om debatten om en atomvåbenparaply for mange er ubekvem, og Europa er præget af uenighed, er den sandsynligvis kommet for at blive. Forskellen på, om USA vælger Trump eller Biden som præsident, bliver muligvis, hvor hurtigt europæerne skal være klar til at træffe vidtgående beslutninger.

I et berømt citat fra 1961 spurgte Frankrigs præsident, General de Gaulle, sin amerikanske kollega, John F. Kennedy, om han var klar til at risikere New York for Paris

i tilfælde af et sovjetisk atomangreb? [\[24\]](#) Det var den tvivl, der oprindeligt lå bag det franske atomvåbenprogram. I dag tvivler præsident Macron givetvis på, om en mulig amerikansk præsident Trump er villig til at risikere Mar-a-Lago for Tallinn i tilfælde af et russisk angreb. Det er bagtæppet for debatten.

- [1] <https://geopolitique.eu/en/2024/04/26/macron-europe-it-can-die-a-new-paradigm-at-the-sorbonne/>
- [2] <https://www.economist.com/europe/2024/05/02/emmanuel-macron-in-his-own-words-english>
- [3] <https://www.telegraph.co.uk/world-news/2024/06/16/nato-jens-stoltenberg-nuclear-weapons-deployt-russia-china/>
- [4] <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/christian-lindner-europa-muss-an-nuklearer-abschreckung-festhalten-19516582.html>
- [5] <https://www.euractiv.com/section/elections/news/german-spds-lead-eu-candidate-sparks-debate-on-eu-nuclear-warheads/>
- [6] <https://www.sipri.org/sites/default/files/YB23%2007%20WNF.pdf>
- [7] <https://www.politico.eu/article/poland-ready-host-nuclear-weapons-andrzej-duda-nato/> og <https://www.airandspaceforces.com/president-says-poland-ready-to-join-nato-nuclear-sharing/>
- [8] <https://tvn24.pl/polska/radoslaw-sikorski-o-slowach-andrzeja-dudy-ws-nuclear-sharing-to-nie-pomaga-polsce-st7900923>
- [9] <https://www.euractiv.com/section/global-europe/news/biden-aide-raises-possible-increased-deployments-of-us-strategic-nuclear-weapons/>
- [10] <https://cepa.org/article/an-anglo-french-deterrent-for-european-nato-but-everyone-has-to-pay/>
- [11] <https://eda.europa.eu/webzine/issue18/in-the-spotlight/strategic-autonomy-calls-for-more-cooperation-less-rhetoric>
- [12] <https://thebulletin.org/2024/05/france-wants-to-extend-its-nuclear-umbrella-to-europe-but-is-macron-ready-to-trade-paris-for-helsinki/>
- [13] <https://www.economist.com/europe/2024/05/02/how-to-rescue-europe>
- [14] <https://www.economist.com/europe/2024/05/02/emmanuel-macron-in-his-own-words-english>
- [15] <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-8166/>
- [16] <https://www.thedefensepost.com/2023/07/24/naval-group-barracuda-sub/>
- [17] <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN04079/SN04079.pdf>
- [18] *ibid.*
- [19] <https://fas.org/initiative/status-world-nuclear-forces/>
- [20] <https://www.armscontrol.org/factsheets/NewSTART>
- [21] <https://www.reuters.com/world/europe/putin-russia-suspends-participation-last-remaining-nuclear-treaty-with-us-2023-02-21/>

[22] <https://www.reuters.com/world/europe/putin-says-russia-will-develop-its-nuclear-arsenal-preserve-global-balance-power-2024-06-21/>

[23] <https://thebulletin.org/2024/05/france-wants-to-extend-its-nuclear-umbrella-to-europe-but-is-macron-ready-to-trade-paris-for-helsinki/><https://www.politico.eu/article/france-nuclear-weapons-sorbonne-emmanuel-macron-russia-ukraine-war-europe-security/>

[24] <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1961-63v14/d30>